:	Bitte beachten: Zutreffender ankreuz	Songer für des Deutsche Poterjone
Y	8000 München 2 Dah Zweibrützneruße 12 Eig. Zeich	Orti 3790 Setting in Funt Orti 3790 Setting in
	davon) wird die Eintragung in die Rol Anmelder: (Yor- u. Zuname, bei Frauen auch Geaustname; Firma u. Firmeraltz gem. Handelureg. Eintragung; sonstige Bezeichnung des Anmeldern) in (Prasietzzelt, Ort, Straße, Haur-Nr., ggf. auch Postfach, bei ausländischen Orten auch Stoot und Bezirk)	SKF AUGELLAGERFADRIKEN GMRH S720 Schweinfurt Ernst-Sacbs-Str. 2 - 8 Postfach 44 7583 7583
	Vertreter: (Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfoch, Anwaltspeneinschaften in Übereinstimmung mit der Vollmacht ungeben)	./.
	Zustellungsbevollmächtigter, Zustellungsanschrift (Name, Auschrift mit Postleitzahl, ogt. auch Postfach)	./.
p u	Die Anmeldung ist eine *) Ausscheidung aus der Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z	
Heftro	Die Bezeichnung lautet: (kurze und genave technische Bezeichnung des Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung; keine Phantasiebezeichnung!)	"Numbiniertes Radial-Anial-Nudellager" Bek.gem. 20, März 1969
	In Anspruch genommen wird die Auslandsprierität der Voronmeldung (Reihenfolge der Angaben wie 1, Kästchen 1 ankruzzen) Ausstellungspriorität (Reihenfolge der Angaben wie 2,	Anmeldetag, Land und Aktenzeichen: 1. Schaustellungstag, amtl. Bezeichnung v. Ort der Ausstellung mit Eröffnungstag:
	Kästchen i ankreuzen) Die Gebühr für die Gebrauchsmusterann	beldung in Höhe von 30,-DM ist entrichtet. X wird entrichtet.*)
	Es wird beantragt, auf die Dauer von Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.	
Ŀ	Anlagerz (Die angekreuzten Unterlager 1. Ein weiteres Stück dieses Antrogs 2. Eine Beschreibung 3. Ein Stück mit Schutzanspruchle 4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit seter zweichleichs Modelle 5. Eine Vertretervollmacht	1. x 2 x 3. x
5	*) Zutreffendes ankreuzen! — Raum für Gebühre	Von diesem Antrog und allen Unterlagen wurden Abschriften zurückbehalten.

M. OZAII Nachdruck varbo

Gbm/Antr.

.;

Kombiniertes Radial-Axial-Nadellager

Die Neuerung bezieht sich auf ein kombiniertes Radial-Axial-Nadellager, bestehend aus einem Radial-Nadellager mit in einem Käfig geführte
Nadeln und einem aus Blech hergestellten Außenlaufring sowie aus einem
Axial-Nadellager mit in einem Käfig geführten Nadeln und zwei aus Blech
hergestellten Laufscheiben, wobei der Außenlaufring des Radial-Nadellagers einstückig mit einer Laufscheibe des Axial-Nadellagers ausgebildet ist.

Es ist bereits ein kombiniertes Radial-Nadellager bekannt, bei dem der Außenlaufring des Radial-Nadellagers und die Laufscheibe des Axial-Nadellagers in einem Stück aus Blech ausgeführt sind. Bei diesem Lager, das nur eine Laufscheibe besitzt, ist der Axialkäfig in keiner Weise mit dem Lager verbunden und muß daher getrennt gehandhabt werden was den Transport und die Montage erschwert.

Bei einem anderen bekannten kombinierten Radial-Axial-Nadellager wird zwar der Axialkäfig durch einen am äußeren Umfang der Laufscheibe befestigten, den Rand des Käfigs umfassenden Ring gehalten, jedoch besit dieses Lager ebenfalls nur eine einzige Laufscheibe. Diese ist durch zsätzliche Befestigungsmittel mit dem Außenring des Radiallagers verbunden, wodurch die Herstellung dieses Lagers relativ teuer ist.

Die Neuerung hat sich nun die Aufgabe gestellt, ein mit niedrigen Kosten aus Blech herstellbares kombiniertes Radial-Axial-Nadellager mit zwei Laufscheiben zu schaffen, das auf einfache Weise zu einer geschlossenen Paucinheit zusammengehalten wird. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die lose Laufscheibe des Axialnadellagers in inrer Bohrung mit einem axial verlaufenden, ringförmigen Kragen versehen ist an dem mehrere gleichmäßig über den Umfang verteilte Vorsprünge ange-

bracht sind, die in die Ringnut oder hinter den ringförmigen Absatz eines am inneren Umfang des Außenlaufrings des Radiallagers befestigte mit einer Anlauffläche für den Radialkäfig versehenen Rings eingreifen Durch diesen Ring werden einerseits der Radialkäfig und andererseits die lose Laufscheibe und damit auch der Axialkäfig in axialer Richtung gehalten, so daß das Lager eine geschlossene Baueinheit darstellt. Dazu ist der Außenring des Radiallagers zweckmäßigerweise an einem Ende mit einem radial nach innen gerichteten Bord versehen und der Radialkäfig so ausgebildet, daß die Wälzkörper nicht radial nach innen heraufallen können. Der Ring kann aus Blech oder Kunststoff sein und wird durch Preßsitz im Außenring des Radiallagers befestigt. Bei geeigneter Formgebung kann der Ring mit zur Abdichtung des Lagers beitragen.

Im folgenden werden mehrere Ausführungsbeispiele der Neuerung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen Teilschnitt durch ein neuerungsgemäßes Lager;

Fig. 2 und 5 einen Teilschnitt durch ein neuerungsgemäßes Lager mit anderen Ausführungen der Halterung.

Der Außenring 1 für die in einem Käfig 2 getührten Nadeln 3 des Radial lagers eines kombinierten Lagers gemäß Fig. 1 ist an einem Ende mit einem radial nach innen gerichteten Bord 4 versehen und geht am andere Ende in einen radial nach außen verlaufenden Flansch 5 über, der als Laufscheibe für die im näfig 6 geführten Nadeln 7 des Axiallagers dien und an seinem Ende den axial gerichteten Kragen 8 aufweist. Die lose Laufscheibe 9 ist in der Bohrung mit einem axial gerichteten Kragen 10 ausgestattet, an dem mehrere gleichmäßig über den Umfang verteilte Ein drückungen 11 vorgesehen sind. Diese Eindrückungen 11 greifen hinter d Absatz 12 eines in den Außenring 1 eingefügten Rings 13 aus Blech, der am anderen Ende einen radial nach innen gerichteten Bord 14 aufweist. Durch die Borde 4 und 14 wird der Käfig 2 axial geführt und durch den Absatz 12 wird die lose Laufscheibe 9 gehalten, so daß das Lager eine schlossene Baueinheit bildet.

In Fig. 2 ist eine andere Ausführung der Halterung der losen Laufscheil dargestellt. Der Ring 15 ist hier aus Kunststoff und ebenfalls mit eine Anlaufbord 16 für den Käfig 2 und einem Absatz 17 versehen.

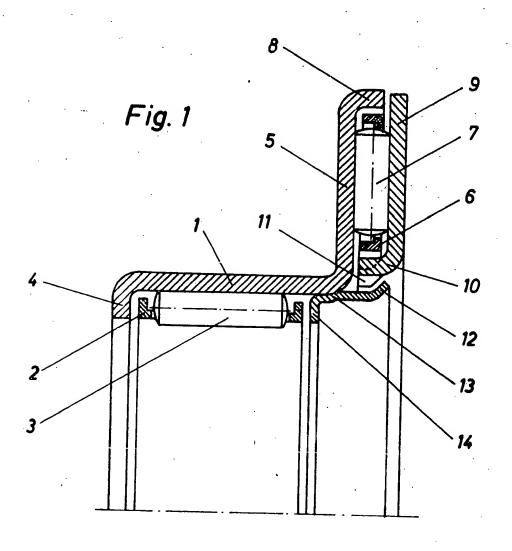
Bei der Halterung nach Fig. 3 weist der Ring 18, der ebenfalls aus Kunsstoff ist, einen Anlaufbord 19 und eine Ringnut 20 aux, in die nach außgerichtete Eindrückungen 21 des axial verlaufenden Kragen: 10 eingreife Die Käfige 2, 6 sind hier aus Kunststoff.

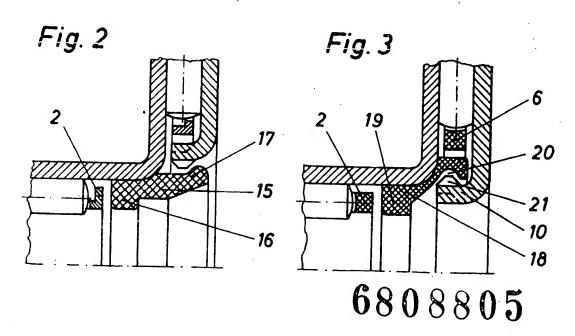
Die Neuerung ist nicht auf die gezeigten Beispiele beschränkt, sondern es sind noch andere konstruktive Abänderungen der Halterung denkbar.

In jedem Falle bilden die neuerungsgemäßen Lager eine geschlossene Baueinheit, die bei Bedarf ohne Zerstörung eines Lagerteils demontierbar ist und die relativ billig unter Verwendung gezogener Blechteile hergestellt werden kann.

Schutzanspruch

Kombiniertes Radial-Axial-Nadellager, bestehend aus einem Radial-Nadellager mit in einem Käfig geführten Nadeln und einem aus Blech hergest. Außenlaufring sowie aus einem Axial-Nadellager mit in einem Käfig gef Nadeln und zwei aus Blech hergestellten Laufscheiben, wobei der Außerring des Radial-Nadellagers einstückig mit einer Laufscheibe des Axia Nadellagers ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die lose Laufscheibe (9) des Axial-Nadellagers in ihrer Bohrung mit einem axial verlaufenden, ringförmigen Kragen (10) versehen ist, an dem mehrere, gleimäßig über den Umfang verteilte Vorsprünge (11, 21) angebracht sind, ein die Ringnut (20) oder hinter den ringförmigen Absatz (12, 17) eines inneren Umfang des Außenlaufrings (1) des Radiallagers befestigten, mieiner Anlauffläche für den Radialkäfig (2) versehenen Rings (13, 15, ieingreifen.





This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.